

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 285 882 A7

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) B 65 G 65/02
B 65 G 65/28

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) DD B 65 G / 318 553 0

(22) 02.08.88

(45) 10.01.91

(71) siehe (73)

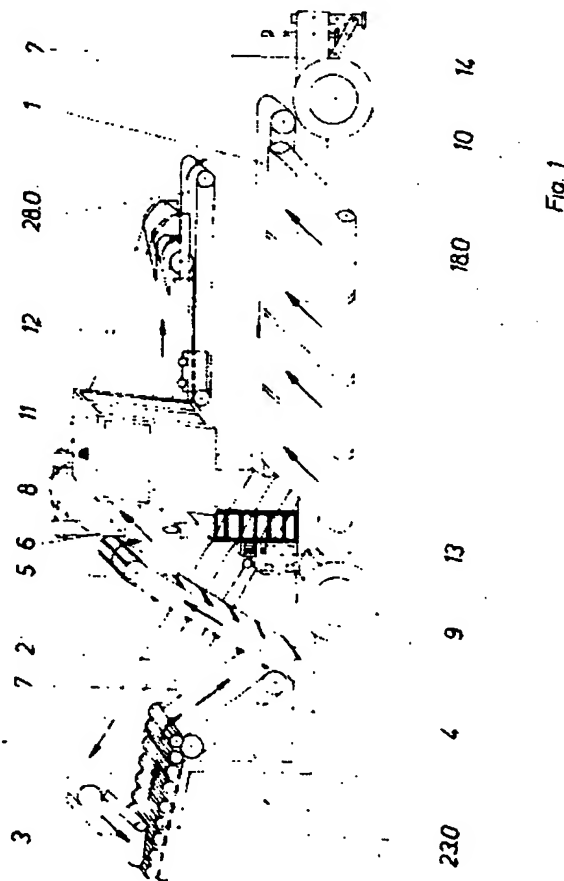
(72) Tischke, Günter, Dipl.-Ing.-Ök.; Wiersdorf, Fritz; Herthel, Lothar, Dipl.-Ing.; Neumann, Rudi; Rohr, Günter;
Eheleben, Hans; Stephan, Hans-Jürgen, DD

(73) VEB Ingenieurbüro, KfL Oranienburg, Germendorfer Allee, Oranienburg, 1400, DD

(54) Mobiles Großmietenbeschickungsgerät für Kartoffeln, Rüben, Möhren

(55) mobiles, Großmietenbeschickungsgerät; Kartoffeln;
Rüben; Möhren; Annahme; Beimengenminderung;
Beschicken; zweikanalig; Rahmenrohr

(57) Die Erfindung dient zur Annahme des Erntegutes von
Transportfahrzeugen, zur Beimengenminderung und zum
Beschicken zweikanaliger Großmieten. Erfindungsgemäß
sind alle Einzelelemente auf dem Rahmenrohr des
Bährgestells angeordnet, ihr funktionelles
Zusammenwirken für hohe Durchsatzmengen ist durch die
Abstimmung der Fördergeschwindigkeiten bestimmt. Der
Vahrtrieb erfolgt über ein an der Bremstrommel des
Antriebsrades angeflanshtes Kettenrad. Der
Annahmeförderer ist in einem Drehpunkt auf dem
Rahmenrohr gelagert, durch ein an der Antriebswalze
angeflanshtes Doppelkettenrad angetrieben, hydraulisch
höhenverstellbar und abstützbar. Der Erd- und
Krautabscheider mit verlängerter Absiebstrecke ist
hoch gelagert und geneigt sowie mit elastischen
Vorhängen versehen. Der zweiteilige Ausleger ist mittig auf
der Traverse gelagert, der motorgetriebene Kettentrieb für
den unteren Ausleger verläuft über ein Umlenkkettenrad
am Haltekopf des oberen Auslegers, während die
Höhenverstellung des zweiteiligen Auslegers über den als
Gegenlager wirkenden Haltekopf mittels hydraulisch
gesteuertem Seilzug erfolgt. Fig. 1



Patentansprüche:

1. Mobile Großmietenbeschickungsgerät für Kartoffeln, Rüben, Möhren mit Sammelband, Steilförderern, Zuführband, Trunnband; Querband, 2 Universalhydraulikaggregaten, Steuerstand, Gerotormotore, Untersetzungsgetriebe und hydraulischen Arbeitszylindern, gekennzeichnet dadurch, daß ein hydraulisch lenkbarer Fahrtrieb, ein heb- und senkbarer und regelbarer Annahmeförderer (18.0), in Erd- und Feinkrautabscheider (23.0) mit verstopfungsfrei arbeitender Absiebstrecke (23) und ein zweiteiliger Ausleger (28.0) mit Vor- und Rückwärtsgang sowie einer stufenlos regelbaren Höhenverstellung am Rahmenrohr (7) angeordnet sind.
2. Mobiles Großmietenbeschickungsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Fahrtrieb aus einem an der Bremstrommel des Antriebsrades (33) angeflanschten Kettenrad besteht.
3. Mobiles Großmietenbeschickungsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Annahmeförderer (18.0) im Drehpunkt (19) auf dem Rahmenrohr (7) gelagert ist, an der Antriebswalze (18) ein Doppelkettenrad (22) angeflanscht ist und am Rahmenrohr (7) hydraulische Arbeitszylinder (20) sowie eine stufenlos hydraulisch einstellbare Stütze (21) befestigt sind.
4. Mobiles Großmietenbeschickungsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Verlängerung und die extrem hohe geneigte Lagerung der Absiebstrecke (23) des Erd- und Feinkrautabscheiders (23.0) sowie die elastischen Vorhänge (27).
5. Mobiles Großmietenbeschickungsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Lagerung des zweiteiligen Auslegers (28.0) mittig auf der unteren Traverse (17) und einen am oberen Ausleger (30) angeordneten motorgetriebenen Kettentrieb, der über ein Umlenkettenrad am Haltekopf (32) des oberen Auslegers (30) verläuft sowie den auf der oberen Traverse (17) gelagerten und den als Gegenlager wirkenden Haltekopf (32) geführten hydraulisch gesteuerten Seilzug (12).
6. Mobiles Großmietenbeschickungsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß das Rahmenrohr (7) verwindungssteif ist.

Hierzu 6 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung dient der Annahme des Erntegutes von Transportfahrzeugen, zur Beimengungenminderung und zum Beschicken von weikanaligen Großmieten in der Landwirtschaft.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es sind Schüttgutförderer mit Aufnahmekopf mit zwei um vertikale Achsen umlaufende Ladescheiben bekannt, welche mit nichtelastischen Mitnehmern versehen sind. Bei anderen Schüttgutförderern besteht der Aufnahmekopf aus einer Frässhelpe, welche schräg nach hinten geneigt ist und Fräszähne das Schüttgut aufnehmen und weitertransportieren. Diese technischen Lösungen haben den Nachteil, daß die Mitnehmer bzw. Frässhelpe bei empfindlichen Schüttgütern, wie z. B. Kartoffeln, Rüben, Möhren, erheblich Beschädigungen hervorrufen würden. Deshalb sind sie für die genannten Schüttgüter ungeeignet. Ebenso sind Förderer bekannt, bei denen eine um eine horizontale Achse umlaufende Drehschaufel das Erntegut aufnimmt. Der Nachteil dieser Förderer ist, daß das Erntegut für die Aufnahme eine Schütthöhe vom Radius der Drehschaufel voraussetzt. Andere Förderer sind mit einer Aufnahmewalze ausgerüstet, die sich um eine horizontale Achse dreht und an deren Umfang Rundstäbe angeordnet sind, die quer zur Drehrichtung verlaufen und dadurch das Erntegut mitnehmen. Auch hier ist nachteilig, daß geringe Schütthöhen ebenfalls nicht erfaßt und gefördert werden. Diese technischen Lösungen sind für Abläufe vorgesehen, die beim Beschicken von Großmieten nicht auftreten.

Aus der DD-PS 82 306 ist eine Aufnahme- und Fördereinrichtung für Knollenfrüchte und dgl. bekannt. Sie zeigt zwei horizontal der annähernd horizontal umlaufende zylinderförmige Aufnahmetrommeln mit am Umfang elastischen Mitnehmern, welche archgehend oder als Nocken ausgebildet sind und aus Gummi- oder Elastmaterial bestehen, wobei die Aufnahmetrommeln in Schwenkarmen des Aufnahmekopfes federnd gelagert sind und der gesamte Aufnahmekopf horizontal schwenkbar ist. Obwohl der Beschädigungsgrad der Knollenfrüchte gering gehalten werden kann, ist es mit dieser technischen Lösung nicht möglich, große Abwurfhöhen zu erreichen. Eine Beimengentrennung der Knollenfrüchte ist nicht vorgesehen. Damit ist diese Aufnahme- und Fördereinrichtung für Knollenfrüchte und dgl. für das Beschicken von Großmieten nicht geeignet.

Der DE-OS 2342 667 ist eine Erntegut-Fördervorrichtung beschrieben. Die genannten Zubringevorrichtungen, Abfördevorrichtungen und Abweiser mit Dosierzinken bieten keine technische Möglichkeiten zum Beschicken von Großmieten.

Aus der DD-PS 203 834 ist ein mobiles Förder- und Reinigungsgerät für landwirtschaftliche Güter bekannt. Dort ist eine mobile Anspornvorrichtung mit der für das jeweilige Gut und dessen verfahrensseitig erforderlichen Reinigungs- und/oder

Fördereinheit g koppelt. Der Ladeförderer übergibt die landwirtschaftlichen Güter entweder einem Straßentransportfahrzeug oder nimmt eine Einlagerung in Feldrandmieten vor. Die konstruktive Auslegung dieser technischen Lösung bietet keine wirtschaftliche Möglichkeit zur Beschickung von Großmieten.

Es sind auch Kombinationen von Förderern und Einlagerungsgeräten für das Beschicken von Großmieten bekannt. Diese technischen Lösungen beanspruchen große Stellflächen während des Beschickens, vorwiegend ist die Abwurfhöhe unveränderlich und bei Erreichen einer bestimmten Abwurfhöhe muß ein Umsetzen erfolgen. Nachteilig ist insbesondere, daß eine Beimengentrennung nicht vorgesehen ist, die geringe Auslage kein Beschicken zweikanaliger Großmieten ermöglicht. Durchweg ist ein hoher Bedien-, Kontroll- und Umrüstaufwand während des Beschickens von Großmieten erforderlich. Der Typ „Parchim“ als mobiles Großmietenbeschickungsgerät kann unter bestimmten Voraussetzungen zum Beschicken von zweikanaligen Großmieten genutzt werden. Der Effekt der Beimengentrennung ist jedoch einer guten Arbeitsqualität nicht dienlich. Ebenso sprechen der dieselmotorische Antrieb, die erreichte Abwurfhöhe sowie die geringe Durchsatzleistung je Einsatzzeit nicht für die Wirtschaftlichkeit dieser technischen Lösung.

Allen vorgenannten technischen Lösungen ist gemeinsam, daß sie wegen ihrer geringen Abwurfhöhe bzw. begrenztem Schwenkbereich des Auslegers kein gleichmäßiges maschinelles Beschicken aller Flächenanteile von Großmieten ermöglichen. Deshalb sind zum Ausfüllen der nicht beschickten Flächenanteile manuelle bzw. weitere maschinelle Arbeitsschritte zum Verteilen des Erntegutes in der Großmiete erforderlich. Diese Arbeiten sind jedoch immer mit Beschädigungen des Erntegutes verbunden.

Einzelelemente aus der Ernte-, Umschlag- und Verarbeitungstechnik wie die bekannten Annahmeförderer, Erd- und Feinkrautabscheider sowie Ausleger wurden hinsichtlich ihrer Einsatzfähigkeit zum Beschicken zweikanaliger Großmieten untersucht. Diese für ihre speziellen Aufgaben bewährten Einzelelemente eignen sich jedoch nicht zum Beschicken zweikanaliger Großmieten. Die Ursachen hierfür sind vor allem die räumlichen Ausmaße, die bei solchen Großmieten entstehen. Damit sind grundlegend andere statische Verhältnisse für die konstruktive Auslegung dieser Einzelelemente für ein Großmietenbeschickungsgerät gefordert.

Die in Leichtbauweise ausgeführten bekannten Annahmeförderer sind vorwiegend für den stationären Einsatz auf ebenem Untergrund vorgesehen. Bei der Beschickung zweikanaliger Großmieten sind diese Voraussetzungen nicht gegeben. Die bekannten technischen Lösungen zur Beimengentrennung erreichen konstruktiv bedingt mengenmäßig je Einsatzzeit keinen effektiven Durchsatz des Erntegutes. Ebenso sind für diesen speziellen Einsatzzweck befriedigende Ablagerungsverhältnisse für die auszuscheidenden Beimengungen nicht bekannt. Die bekannten Ausleger, einschließlich der Teleskopausführungen, haben sich für viele Arbeitsverrichtungen bewährt. Das gilt auch für Beschickungsvorgänge bei Mieteneinlagerungen. Jedoch ist keine dieser technischen Lösungen geeignet, das Erntegut in ausreichender Abwurfhöhe und Auslageweite kontinuierlich abzulegen.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, daß die Arbeiten zum Beschicken von zweikanaligen Großmieten für Kartoffeln, Rüben, Möhren mit hoher Wirtschaftlichkeit bei Senkung der Qualitätsverluste des Erntegutes durch ein mobiles Gerät erfolgen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Ausgehend von den Mängeln der bekannten technischen Lösungen besteht die Aufgabe, ein mobiles Gerät zu entwickeln, das alle Einzelelemente von der kontinuierlichen Annahme des Erntegutes Kartoffeln, Rüben, Möhren den Weitertransport zur Beimengentrennung und das Beschicken zweikanaliger Großmieten funktionell in sich vereint und durch nur eine Bedienkraft von einem zentralen Steuerstand aus alle Arbeitsprozesse gesteuert werden. Dabei ist zu gewährleisten, daß die Fahrbewegung auf dem Mietenplatz traktorunabhängig erfolgt. Das Abwurförderband muß das gleichmäßige Verteilen des Erntegutes und Beschicken aller Flächenanteile bei zweikanaligen Großmieten ermöglichen.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß durch ein an der Bremstrommel des Antriebsrades angeflanshtes Kettenrad der hydraulisch lenkbare Fahrbetrieb auf dem Mietenplatz erfolgt.

Weitere Merkmale der Erfindung sind der Annahmeförderer, der als Einzelelement komplett auf dem Rahmenrohr in einem Drehpunkt gelagert ist, ein an der Antriebswalze angeflanshtes Doppelkettenrad für die stufenlos regelbare Fördergeschwindigkeit zur kontinuierlichen und schonenden Annahme des Erntegutes, zwei am Rahmenrohr befestigte hydraulische Arbeitszylinder zum stufenlos regelbaren Heben und Senken für die Transportstellung bzw. den Beschickungsvorgang und eine hydraulische einstellbare Stütze zum Ausgleich von Bodenunebenheiten auf dem Mietenplatz.

Ein weiterer Ausbildung der Erfindung ist die Absiebstrecke des Erd- und Feinkrautabscheiders als Einzelelement extrem hoch gelagert und geneigt, mit 2 Gitterwalzen verlängert, lagemäßig eindeutig fixiert und mit elastischen Vorhängen versehen.

Bei der weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vom Einzelelement zweiteiliger Ausleger der obere Ausleger mittig auf der internen Traverse gelagert, ein an diesem Ausleger angeordneter motorgetriebener Kettentrieb bewirkt den Vor- und Rückwärtsgang des als Abwurförderband arbeitenden unteren Auslegers, ein auf der oberen Traverse gelagerter und über den als Gegenlager wirkenden Haltekopf geführter hydraulisch gesteuerter Seilzug ermöglicht die stufenlos regelbare Höhenverstellung des zweiteiligen Auslegers.

Die endgültige Ausgestaltung der Erfindung erfolgt durch die Anordnung aller Einzelelemente auf dem verwindungssteifen Rahmen des Fahrgestells, dem funktionellen Zusammenwirken dieser Einzelelemente durch die Abstimmung der Fördergeschwindigkeiten für den Durchsatzmenge des Erntegutes bei der Beschickung zweikanaliger Großmieten.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Die dazu gehörenden Zeichnungen zeigen

- Fig. 1: die schematische Gesamtansicht des mobilen Großmietenbeschickungsgerätes für Kartoffeln, Rüben, Möhren
 Fig. 2: die schematische Ansicht des Fahrgestells
 Fig. 3: die Funktionsdarstellung des Annahmeförderers
 Fig. 4: die Seitenansicht des Erd- und Feinkrautabscheiders
 Fig. 5: die Seitenansicht des zweiteiligen Auslegers in Transportstellung
 Fig. 6: die um 90° zur Transportstellung gedrehte Seitenansicht des zweiteiligen Auslegers in maximaler Abwurfhöhe und Auslageweite.

Fig. 1 zeigt den Weg des Erntegutes über die Einzellemente des mobilen Großmietenbeschickungsgerätes nach der Entladung von den Transportfahrzeugen, vorwiegend Seitenkipper, über den Annahmeförderer Fig. 3, das Sammelband 1, den Steillförderer 2, das Zuführband 3, den Erd- und Feinkrautabscheider 23.0, das Trennband 4, den Steillförderer 5, das Querband 6 und den zweiteiligen Ausleger 28.0. Die Einzellemente Annahmeförderer 18.0, Erd- und Feinkrautabscheider 23.0 und zweiteiliger Ausleger 28.0 mit ihren erfindungsgemäßen Merkmalen sind mit den anderen bekannten Einzellementen der Fig. 1 auf dem verwindungssteifen Rahmenrohr 7 des Fahrgestells Fig. 2 montagemäßig und funktionell so miteinander abgestimmt, daß ihre Fördergeschwindigkeiten vorteilhaft hohe Durchsatzmengen des Erntegutes gewährleisten. Für den nicht näher dargestellten Elektroantrieb des mobilen Großmietenbeschickungsgerätes für Kartoffeln, Rüben, Möhren, insbesondere des Fahrtriebes und den Antrieb des Annahmeförderers Fig. 3, wurden vorteilhaft konstruktiv einfache und zuverlässige technische Lösungen gefunden. Zwei Universalhydraulikaggregate 13 bilden mit den entsprechenden Steuereinheiten die Grundlage. Elektroanschluß, Universalhydraulikaggregate 13 bilden mit den entsprechenden Steuereinheiten die Grundlage. Elektroanschluß, Universalhydraulikaggregate 13 bilden mit den entsprechenden Steuereinheiten die Grundlage. Elektroanschluß, Universalhydraulikaggregate 13 bilden mit den entsprechenden Steuereinheiten die Grundlage. Kettenrad an der Bremsstrommel des Antriebsrades 33 gewährleisten mit dem Stützrad 10 den hydraulisch lenkbaren Fahrbetrieb auf dem Mietenplatz. Damit ist das mobile Großmietenbeschickungsgerät für Kartoffeln, Rüben, Möhren Fig. 1 traktorunabhängig.

Der Annahmeförderer 18.0 wird nach dem gleichen Prinzip angetrieben. Hier ist ein Doppelkettenrad 22 an der Antriebswalze 18 angeflanscht.

Mit dem Antrieb wird die Fördergeschwindigkeit für die kontinuierliche schonende Annahme des Erntegutes stufenlos geregelt. Die restlichen Einzellemente werden entsprechend ihrem Leistungsbedarf durch Getriebemotore bzw. Trommelmotore angetrieben. Die Steuervorgänge des mobilen Großmietenbeschickungsgerätes für Kartoffeln, Rüben, Möhren Fig. 1 erfolgen ausschließlich vom zentralen Steuerstand 11. Hierfür wird vorteilhaft nur eine Bedienkraft benötigt. Das in Fig. 2 dargestellte Fahrgestell ist als verwindungssteifer geschlossener, geschweißter Rohrrahmen ausgeführt. Auf dem Rahmenrohr 7 sind die beiden Stützen 8 verzweigt. Für die günstige Lastverteilung wurde die Achse der linken Stütze 8 unmittelbar an dem am stärksten belasteten Rad, dem Antriebsrad 33 der Achse 13, angeordnet. Das hydraulisch lenkbare Stützrad 10 wird für den Transport ausgehoben. Hierfür ist an der Stirnseite des Rahmenrohres 7 eine entsprechende Aufnahme 11 angeordnet. Auf der Stirnseite des angeschrägten Rahmenrohres 7 ist der Tragholm 15 für den Rahmen des Erd- und Feinkrautabscheiders Fig. 4 fixiert. Der in Fig. 3 dargestellte Annahmeförderer ist als Quärförderer ausgeführt. Dadurch wird der von den Erntefahrzeugen beim Entladen erzeugte Massestrom beibehalten und eine relativ kurze Baulänge des Großmietenbeschickungsgerätes Fig. 3 erreicht. Die durchgehende Antriebswalze 18 ist auf dem Rahmen des Annahmeförderers Fig. 3 abgabeseitig gelagert. Der Annahmeförderer Fig. 3 ist als komplettes Einzellement auf dem Rahmenrohr 7 drehbar gelagert. Der Drehpunkt 19 ist fixiert durch den 1,1fachen Abstand auf der horizontalen und 0,7fachen Abstand auf der vertikalen Achse des Rahmenrohres 7. Als Bezugsgröße dient der gewählte Außendurchmesser des Rahmenrohres 7. Die vorteilhafte Anordnung des Drehpunktes 19 gestattet mittels zwei hydraulischer Arbeitszylinder 20 das stufenlose Senken bzw. Heben des Annahmeförderers 18.0 für das Beschicken bzw. für die Transportstellung. Um Bodennebenheiten des Mietenplatzes auszugleichen, ist die äußere Stirnseite des Annahmeförderers 18.0 mit einer hydraulisch einstellbaren Stütze 21 versehen. Über einen Spiegel kann die Bedienkraft vom Steuerstand die jeweils erforderliche horizontal geneigte Arbeitsstellung erkennen. Der stabile geschweißte Rahmen aus rechteckigem Kastenprofil gewährleistet das torsionsfreie Arbeiten des Annahmeförderers Fig. 3. Durch die endlosen Gurtbänder ohne Kettenführung ist eine hohe Verfügbarkeit des Annahmeförderers gewährleistet.

Der in Fig. 4 dargestellte Erd- und Feinkrautabscheider aus Stahlleichtprofilen ist als Schweißkonstruktion ausgeführt. Er ist mit dem Rahmenrohr 7 und den Tragholmen 15 verbunden. Gegenüber üblichen Lösungen erreicht die Absiebstrecke 23 vorteilhaft eine hohe Durchsatzleistung. Sie ist extrem hoch gelagert und geneigt sowie mit zwei zusätzlichen Gitterwalzen bei partieller Erhöhung der Umdrehungszahlen verlängert. Die Lage der Gitterwalzen 24 ist eindeutig fixiert. Der Tragholm 15 ist mit dem Stirnende des angeschrägten Rahmenrohres 7 verschweißt. Dieser trägt den Gitterwalzenrahmen 16. Die Gitterwalze 25 ist mittig über dem Tragholm angeordnet. Der Achsenabstand in der Vertikalen beträgt das 1,1fache des gewählten Durchmessers der Gitterwalzen. Die Neigung der Absiebstrecke 23 ist ebenfalls eindeutig fixiert. Sie beträgt in der Vertikalen das 0,9fache des gewählten Durchmessers der Gitterwalzen, gemessen an der Gitterwalze 26 ausgehend von der horizontalen Mitte des Tragholmes 15. Mit der fixierten günstigen Anordnung der Absiebstrecke 23 werden für die Ablagerung der Beimengungen ideale Bedingungen geschaffen. Die extrem hohe Lage der Absiebstrecke 23 ermöglicht während des Beschickungsvorganges eine direkte Beladung von Transportfahrzeugen durch den Einsatz bekannter Förderbänder. Ein Aufstau der ausgesonderten Abfallprodukte und damit die Verstopfung der Gitterwalzen kann beim Erd- und Feinkrautabscheider 23.0 nicht eintreten. Dieser Vorteil wird durch die elastischen Vorhänge 27 anstelle des üblichen Metalltroges erreicht.

Ein weiterer Vorteil des Erd- und Feinkrautabscheiders 23.0 ist der einstellbare Abstand der Gitterwalzen. Dadurch wird das Sieben von Möhren mit kleinem Durchmesser und Übergabe auf das nachfolgende Trennband erreicht. Der in Fig. 5 und Fig. 6 dargestellte zweiteilige Ausleger ist mittig auf der unteren Traverse 17 gelagert. Mit dieser vorteilhaften Anordnung ist eine statische Voraussetzung für die erforderliche Auslageweite des als Abwurförderband gestalteten Auslegers 28 gegeben. Der hydraulische Arbeitszylinder 29 unterhalb des Auslegers 30 garantiert einen horizontalen Schwenkbereich von 110°. Mittels dem am oberen Ausleger 30 angeordneten motorgetriebenen Kettentrieb erfolgt der Vor- und Rückwärtsgang des unteren Auslegers 28. Diese auch automatisch regelbare Hin- und Herbewegung des unteren Auslegers 28 sichert ein gleichmäßiges

maschinelles Beschicken aller Flächenanteile von zweikanaligen Großmieten und verhindert ein Auflagern von Erdanteilen. Die stufenlos regelbare Höhenverstellung des zweiteiligen Auslegers Fig. 6 wird von einem hydraulischen Arbeitszylinder 31, der an der oberen Traverse 17 mittig angeordnet ist, mittels Seilzug vorgenommen. Hierzu ist am oberen Ausleger 30 ein als Gegenleger wirkender Haltekopf 32 zur Aufnahme des doppelten Seilzuges angebracht. Die Kombination dieser technischen Lösungen ermöglicht vorteilhaft das Erreichen einer extrem weiten und großen Abwurfhöhe bei Gewährleistung eines hohen Durchsatzes je Einsatzzeit. Für den Ausschluß der Kippgefahr während des Beschickungsvorganges ist über der Achse ein nicht näher dargestelltes Gegengewicht angeordnet. Die Wirkung des Gegengewichtes wird durch das Gewicht des Annahmeförderers 18.0 und dem Zwillingsrad 34 zusätzlich unterstützt.

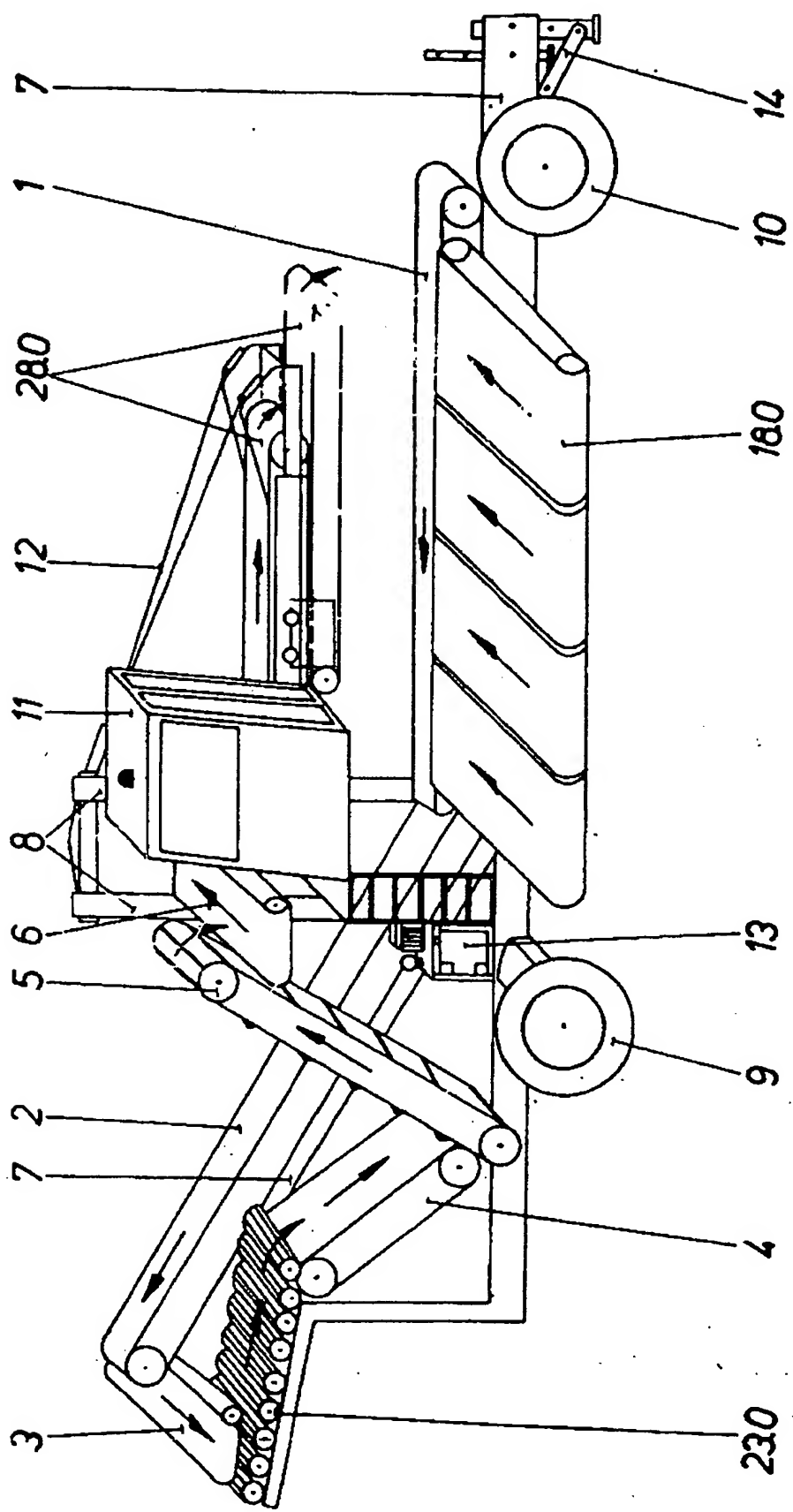


Fig. 1

295882

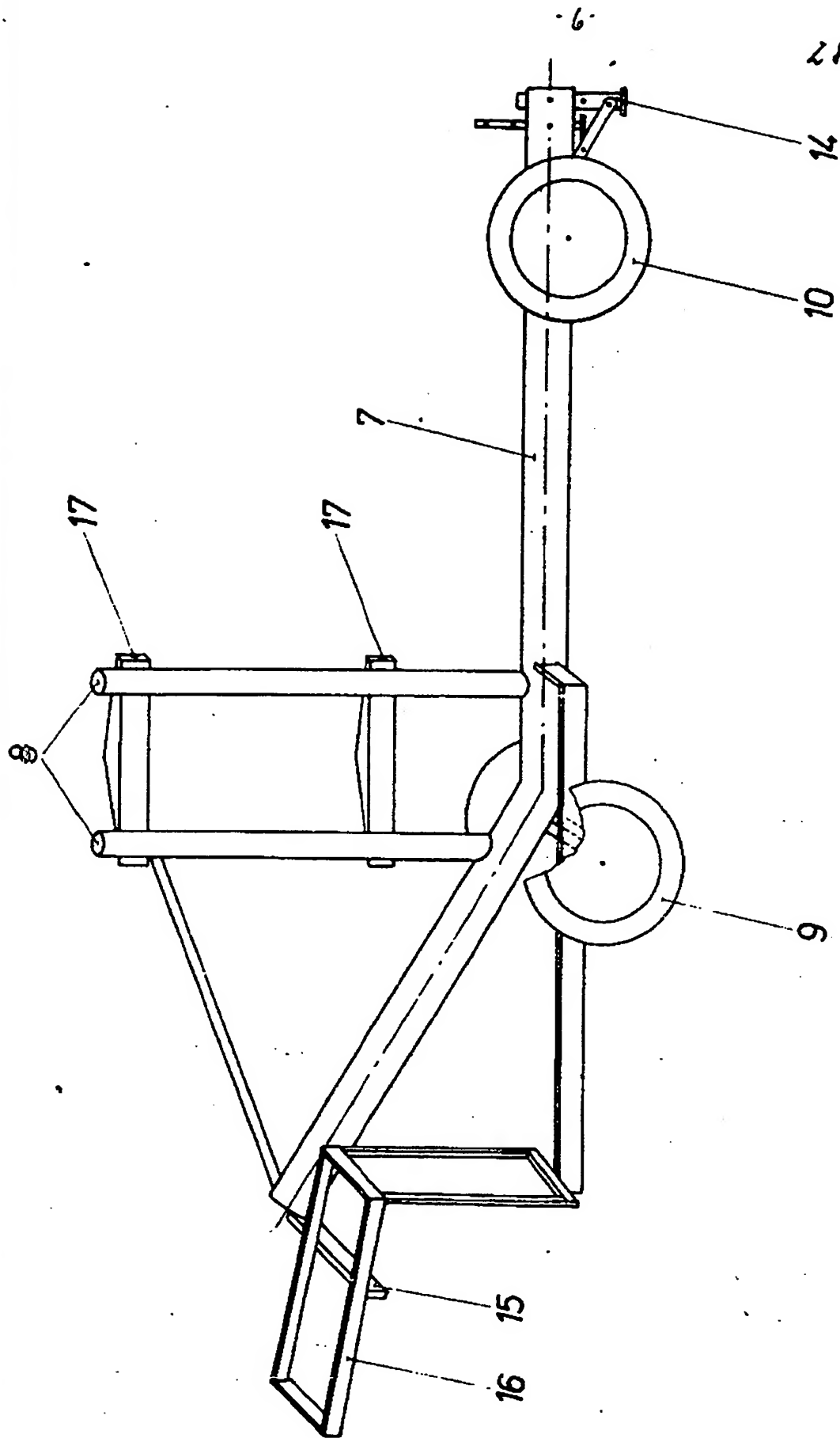


Fig. 2

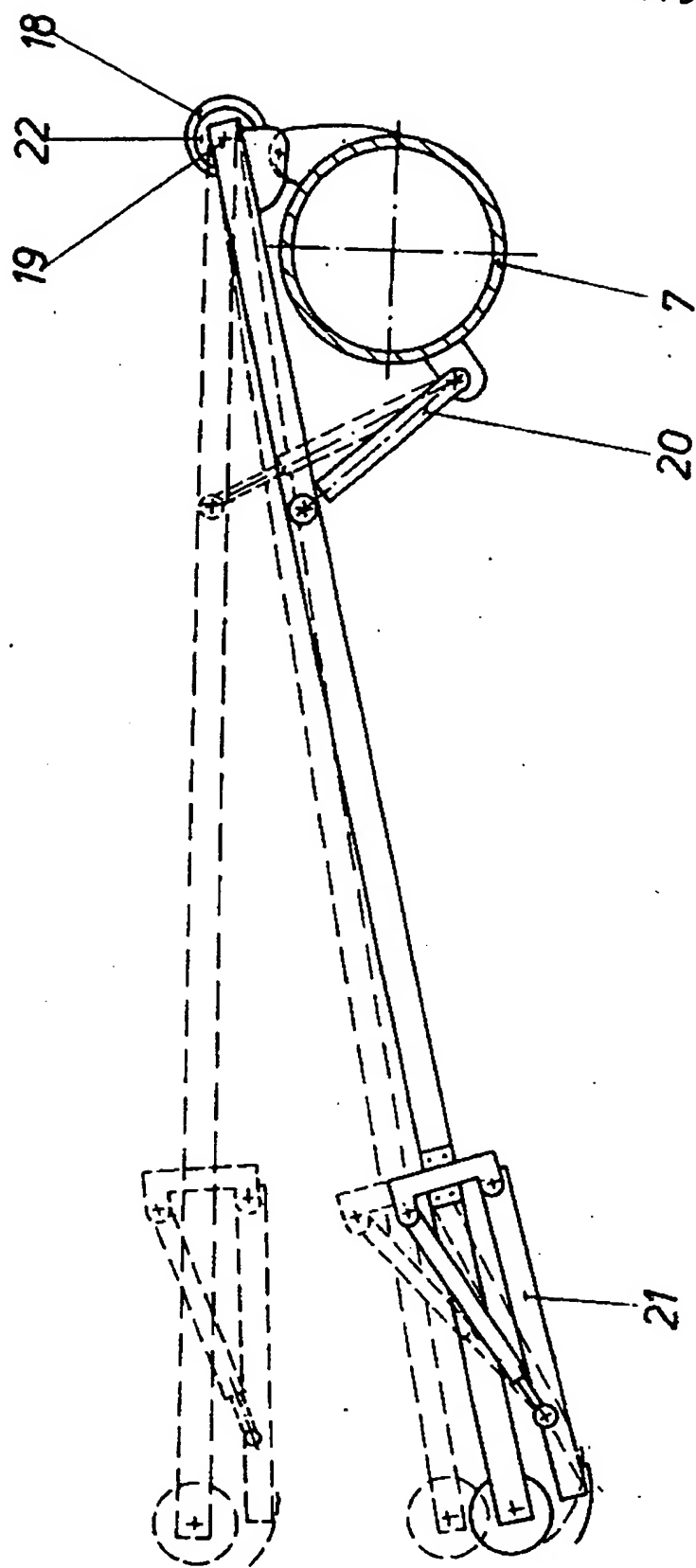


Fig. 3

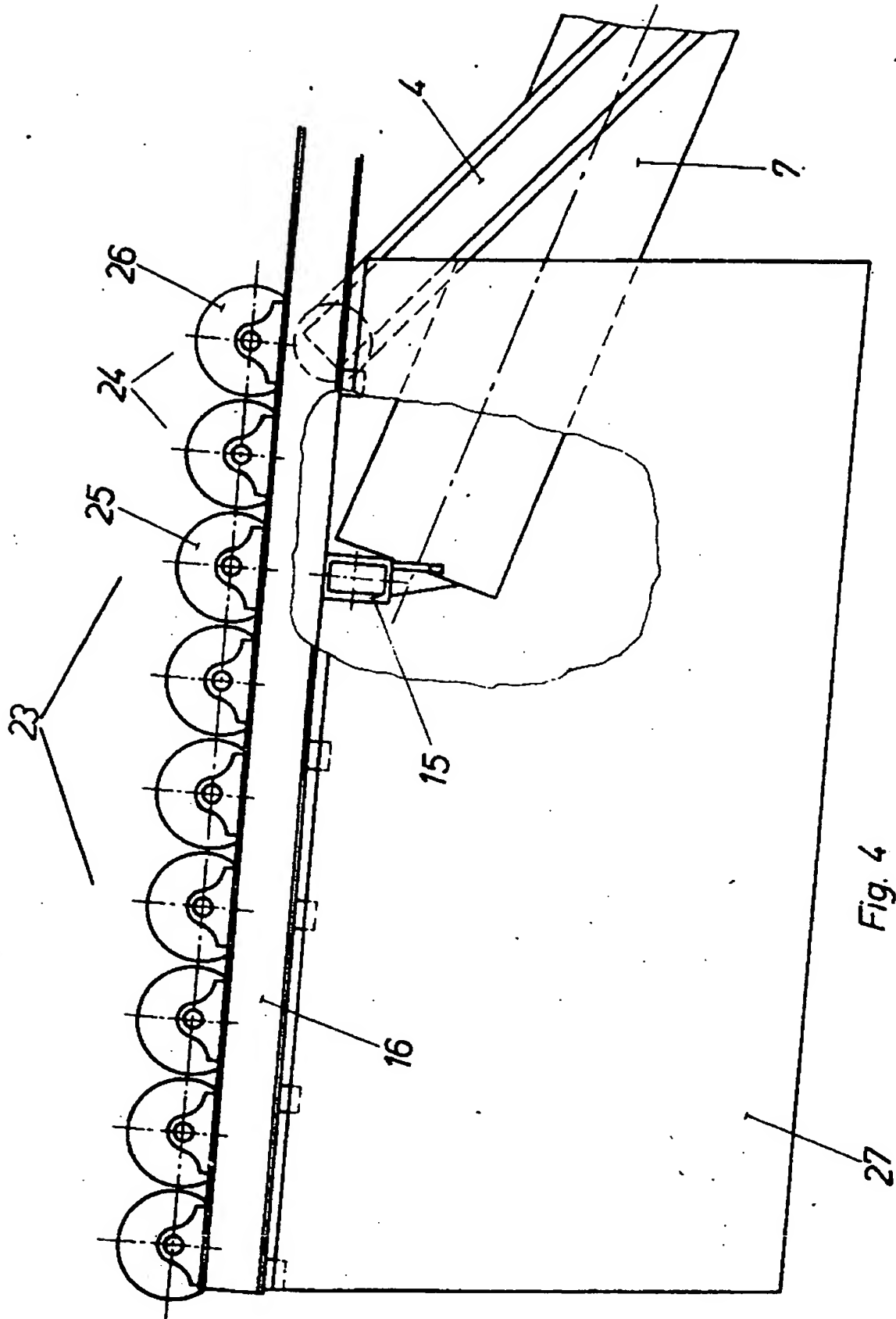


Fig. 4

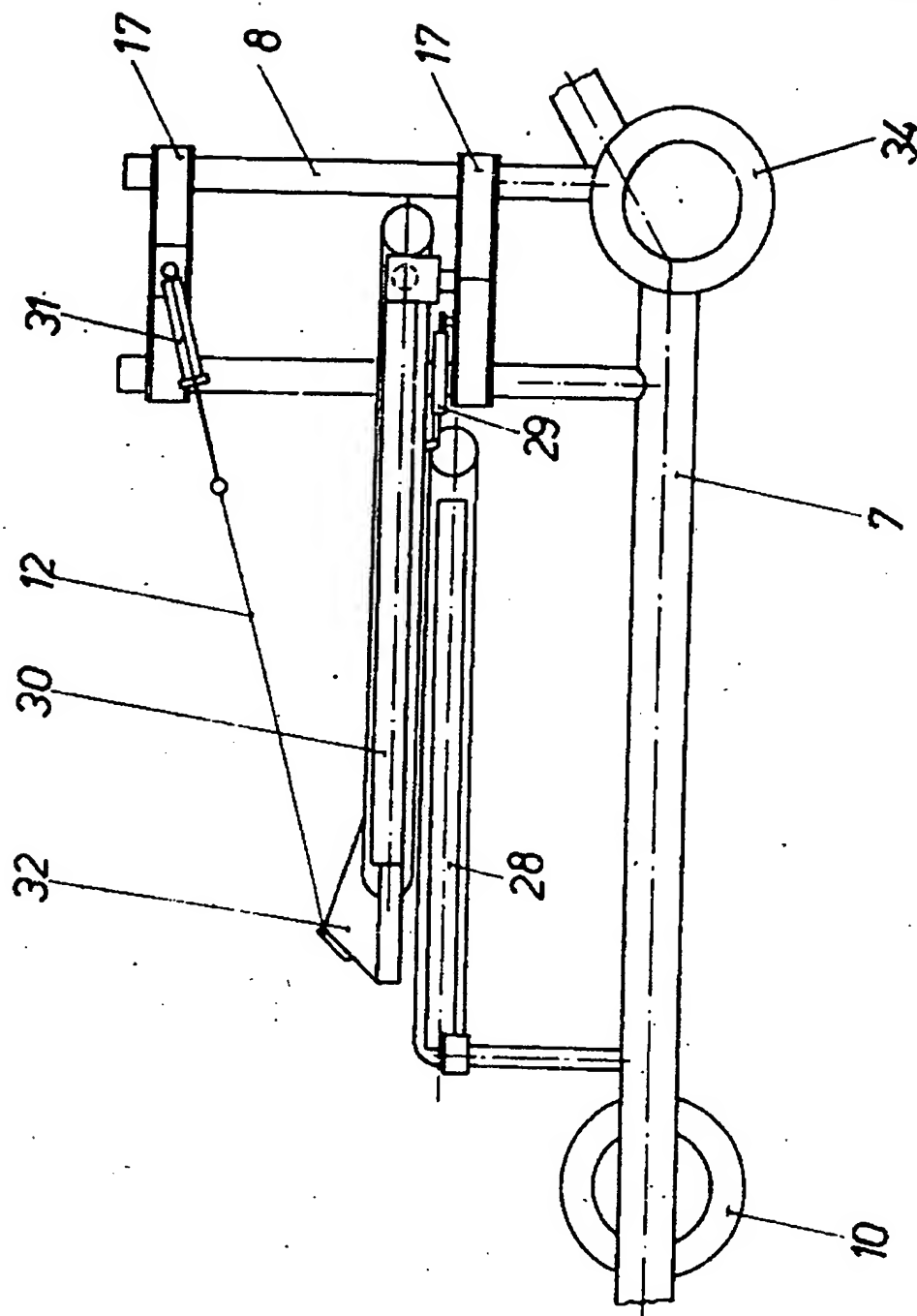


Fig. 5

